

Nama : Horas Marolop Amsal Siregar

NIM : 11321051

Kelas : 32TI2

LAPORAN PRAKTIKUM

Penjelasan terkait praktikum :

INTENT EKSPILISIT DAN INTENT IMPLISIT

- Intent merupakan sebuah method atau komponen yang menghubungkan activity dengan activity (secara sederhana).
- Intent dapat memulai services, broadcast, dan juga dapat menghubungkan antarservice (lebih kompleks).
- Intent eksplisit (sudah tahu ke activity mana akan dijalankan) memanggil activity yang ada di dalam aplikasi saja. Misalnya ketika mengklik ke suatu button, maka akan diarahkan ke halaman lain di dalam aplikasi.
- Intent implisit (belum tahu ke activity mana akan dijalankan) memanggil activity di luar activity yang berjalan di dalam aplikasi. Contohnya ketika ingin mengupload bukti pembayaran ke dalam sebuah aplikasi Traveloka, maka aplikasi Traveloka akan memanggil aplikasi camera di perangkat.

MAKNA BEBERAPA CODE

- <ImageView>: Nama komponen
- android: namespace
- wrap-content = menyesuaikan halaman dengan komponen yang ada, seperti gambar
- match_parent = akan mengatur layout secara keseluruhan (mengisi penuh layar: width akan membuat lebar halaman penuh ke samping, height akan membuat panjang halaman penuh ke bawah)
- layout_marginBottom: yang membuat ada jarak ke bawah
- textSize: mengatur ukuran teks
- text: membuat nama teks
- background: membuat warna latar belakang
- textStyle: gaya tulisan (bold, italic, underline)
- Pada backend harus diinput panjang, lebar, tinggi (setiap itu harus unik), maka harus diberi edit modifier --> 'id'
- trim memotong atau menghilangkan spasi pada karakter
- <LinearLayout>: akan mengurutkan konten, secara vertikal maupun horizontal

- Jika ingin membuat teks, maka harus dideklarasikan juga di string.xml (cara cepat: alt+enter)
- lateinit var --> agar variable langsung didefinisikan di dalam file MainActivity.kt

Intent adalah objek perpesanan yang bisa Anda gunakan untuk meminta tindakan dari komponen aplikasi. Tahapan pada aplikasi tersebut sebagai berikut :

1. Pengambilan objek

Pada proses ini diambil dari kode program pada file `TakePictureActivity.kt`. Saat mengakses aplikasi tersebut maka tampilan yang muncul pertama sekali adalah mengambil foto. Ada beberapa fungsi atau method pada file yaitu:

- Pada program tersebut terdapat `fun onCreate` yang berfungsi untuk menginisialisasi program agar terhubung dengan layout `activity_take_picture`, pada method ini terdapat button yang diset agar ketika diklik dapat terhubung dengan class.
- `fun onClick` yang berfungsi untuk menjalankan method yang ada pada class ketika element button yang ada pada view di klik.
- `fun takePictureWithCamera` yang berfungsi untuk mengambil gambar menggunakan kamera yang sudah berjalan dengan membuat ekstensi pada gambar yang sudah di ambil dengan membuat file image baru.
- `fun setImageViewWithImage` berfungsi mengset gambar atau menyimpan gambar yang sudah diambil kedalam variable dan menampilkan gambar tersebut.
- `fun moveToNextScreen` yang berfungsi untuk melanjutkan ke tampilan berikutnya.

2. Memasukkan Teks Pada Gambar

Pada fungsi ini di ambil dari file `EnterTextActivity.kt`. Saat setelah mengambil foto maka akan muncul hasil gambar yang diambil. Kemudian saat user melanjutkannya ke halaman berikutnya, maka pada file `TakePictureActivity.kt` akan di cek apakah user ingin ke mana. Jadi setelah ke halaman berikutnya maka fungsi-fungsi pada file `EnterTextActivity.kt` akan dijalankan. Berikut fungsi yang terdapat pada file, yaitu:

- `fun onCreate` yang berfungsi untuk menginisialisasi program agar terhubung dengan layout `activity_enter_text`, awalnya gambar tersebut masih asli yang baru diambil yang di mana memiliki tinggi dan lebar dan belum ditambahkan text. Lalu pada fungsi ini akan juga mengecek user meng-klik tombol yang mana seperti simpan atau membuat memenya.

- `fun askForPermissions` yang berfungsi untuk memberi izin untuk gambar yang diambil untuk disimpan.
- `fun onRequestPermissionsResult` yang berfungsi untuk memberi izin untuk gambar yang diambil disimpan di mana, misalnya pada penyimpanan eksternal diizinkan maka gambar tersebut disimpan di penyimpanan eksternal dan otomatis akan tersimpan di galeri.
- `fun createMeme` yang berfungsi untuk membuat meme atau teks pada gambar. Di mana teksnya dapat dibuat pada bagian atas atau bawah.
- `fun addTextToBitmap` yang berfungsi untuk membuat teks pada gambar yang di mana teks tersebut dapat dibuat dibagian atas ataupun bawah. Lalu untuk style pada teks telah di set yang di mana teksnya memiliki bentuk font HELVETICA serta BOLD. Selain itu gaya pada font tersebut berwarna putih dan bagian pinggirnya berwarna hitam dengan posisi pada bagian tengah serta ukuran gambarnya telah disesuaikan. Apabila gambarnya berlebihan maka akan di potong pada bagian `fun onCreate` sebelumnya agar sesuai dengan kriteria yang telah di set.
- `fun saveImageToGallery` yang berfungsi untuk menyimpan gambar yang telah dibuat yang akan disimpan dengan nama file gambarnya yang berekstensi .jpg.

3. Mengubah Ukuran Gambar

Pada fungsi ini menjalankan program dari file `BitMapResizer.kt` yang berguna untuk mengubah ukuran gambar. Berikut fun yang terdapat pada file yaitu:

- `fun shrinkBitmap` yang berfungsi untuk dapat mencari gambar menggunakan url. Selain itu pada fun ini mengatur ratio pada gambar.
- `fun Bitmap.rotateBitmapIfRequired` yang berfungsi untuk saat menyimpan gambar akan membuat default serta mengatur rotate pada gambar. Pada saat rotate pada gambar tidak sesuai maka otomatis gambar tersebut akan diubah sesuai rotate pada gambar sesuai dengan kriteria yang telah di set.